

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference PC030172	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP2003/007401	International filing date (day/month/year) 11 June 2003 (11.06.2003)	Priority date (day/month/year) 24 June 2002 (24.06.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B43K 5/18, 7/10, 8/04		
Applicant HICS CORPORATION		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 2 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 18 November 2003 (18.11.2003)	Date of completion of this report 20 May 2004 (20.05.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP2003/007401

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-10 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____ 2-9 _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____ 1,10 _____, filed with the letter of _____ 16 February 2004 (16.02.2004)
- ☒ the drawings:
 pages _____ 1-4 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP03/07401

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	2-8, 10	YES
	Claims	1, 9	NO
Inventive step (IS)	Claims	2-4, 6-7, 10	YES
	Claims	1, 5, 8-9	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-10	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP, 11-510748, A (Dataprint R Kaufmann KG (GmbH & Co.)), 19 March, 1997, Full text; Figs. 1-6, 10-11

Document 2: WO, 01/85471, A1 (Kabushiki Kaisha Hikku), 15 November, 2001, Full text; all drawings

Document 3: US, 4770558, A (Gebr. Schmidt KG Fabrik Fuer Feinmechanik), 13 September, 1988, Full text; all drawings

Claim 1

The invention described in claim 1 is described in document 1; thus it does not appear to be novel.

Document 1 (page 8, lines 17-21) describes the following.

"Fig. 2 shows an expanded view of the embodiment of Fig. 1 in which Fig. 1 is rotated 90 degrees and a deformed example of an opening 18 is shown. In this embodiment, as can be seen in particular in Fig. 3, a groove 22 is formed on the opening 18, so as to provide clear capillary action and thus be useful for supplying air to above the partition wall 4 of Fig. 1 or the liquid space 6 left of the partition wall 4 of Fig. 2."

In consideration of this description in document 1, because a groove is formed on the opening of a partition wall, the inner wall of the groove can be regarded as (a part of) the inner wall of the opening. Also, the inner wall of the opening is in contact with the outer circumference of a core in portions excluding the inner wall of the groove. This being the case, it is found that with the liquid applicator tool described in document 1, the outer circumference of the core is in contact with portions of the inner wall of the opening excluding the inner wall of the groove, in a state with the core inserted into the opening of the partition wall, and that the outer circumference of the core has a predetermined space with respect to the inner wall of the groove which is the inner wall of the opening.

When the invention described in claim 1 and the inventions described in document 1 are compared, the "partition wall", "opening" and "core" of document 1 appear to be equivalent to, respectively, the "division wall", "through hole" and "ink supplying body" of the invention described in claim 1.

Therefore, the invention described in claim 1 and the inventions described in document 1 do not appear to differ in the point about comprising an elongated ink supplying body supplying having an outer circumference that is to be inserted with a predetermined space with respect to the inner wall of a through hole of a division wall, wherein ink from an ink storing chamber to is supplied to a pen body, and the inner wall of the through hole into which the ink storing chamber is inserted with the predetermined space having contact parts contacting 2 or more locations on the outer circumference of the aforementioned ink supplying body.

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of Box V. 2:

Claim 2

The invention described in claim 2 appears to be novel and to involve an inventive step.

Documents 1-3 do not describe the following technical feature in the invention described in claim 2.

The point about an ink supplying body having a round cross-sectional shape and the aforementioned through hole is a polygon or ellipsis within which the outer circumference of the ink supplying body is in contact at predetermined intervals, .

It cannot be said that this technical feature is obvious to a party skilled in the art based on documents 1-3.

Claim 3

The subject matter of claim 3 includes all the features of claim 2.

Based on the reasons given above with respect to claim 2, the subject matter of claim 3 appears to be novel and to involve an inventive step.

Claim 4

The invention described in claim 4 appears to be novel and to involve an inventive step.

Documents 1-3 do not describe the following technical feature in the invention described in claim 4.

The point about a through hole wherein an adjacent portion adjacent to the outer circumference of an ink supplying body is formed in a corner.

It cannot be said that this technical feature is obvious to a party skilled in the art based on documents 1-3.

Claim 5

The invention described in claim 5 is obvious to a party skilled in the art based on documents 1 and 2; thus it does not appear to involve an inventive step.

The following technical matter defined in claim 5 is described in document 2: "the ink storing chamber is divided into a plurality in the axial direction by at least one of the ink storing chamber division walls having a through hole into which the ink supplying body is inserted with a gap."

In the writing utensil described in document 2, applying the technical matter relating to the partition wall 4 described in document 1 to the division wall 14 would be easy for a party skilled in the art.

Claim 6

The invention described in claim 6 appears to be novel and to involve an inventive step.

Documents 1-3 do not describe the following technical matter in the invention described in claim 6.

The point about the gap of a through hole formed on an ink storing chamber division wall being formed so as to be bigger than the gap of a through hole formed on an division wall dividing a reservoir chamber and the ink storing chamber.

It cannot be said that this technical matter is obvious to a party skilled in the art based on documents 1-3.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP03/07401

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of Box V. 2:

Claim 7

The subject matter of claim 6 includes all the features of claim 6.

Based on the reasons above given with respect to claim 6, the subject matter of claim 7 appears to be novel and to involve an inventive step.

Claim 8

The invention described in claim 8 is obvious to a party skilled in the art based on documents 1 and 2; thus it does not appear to involve an inventive step.

It is found that document 1 describes the technical matter of a through hole formed on a division wall and an ink supplying body being inserted therein in such a state as to be in contact with at least 2 or locations spots on the inner wall of the through hole. Applying this technical matter to the ink storing chamber division wall (the division wall 14a) in the writing utensil described in document 2 and arriving at the technical matter defined in claim 8 as "the ink supplying body is inserted into the through hole formed on the ink storing chamber division wall in a state such that it is in contact with at least 2 locations on the inner wall of the through hole" would be obvious to a party skilled in the art.

Claim 9

Because the invention described in claim 9 is the invention described in document 1, it does not appear to be novel.

The "capillary tube storing means (16)" described in document 1 is equivalent to the "ink keeping body" in the invention described in claim 9.

Claim 10

The invention described in claim 10 appears to be novel and to involve an inventive step.

Documents 1-3 do not describe the technical matter of the contact parts on the inner wall of the through hole being ribs in contact with the outer circumference of the ink supplying body.

It cannot be said that this technical feature is obvious to a party skilled in the art based on documents 1-3.

Rec'd PCT

14 DEC 2004

特 許 協 力 条 約

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

REC'D 10 JUN 2004

WIPO

PCT

出願人又は代理人 の書類記号 PC030172	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ IPEA/416）を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/07401	国際出願日 (日.月.年) 11.06.2003	優先日 (日.月.年) 24.06.2002
国際特許分類 (IPC) Int.Cl ⁷ B43K 5/18,7/10,8/04		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社ヒックス		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 5 ページからなる。
- ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 2 ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☐ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☐ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 18.11.2003	国際予備審査報告を作成した日 20.05.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 砂川 充	2 T 9 2 3 1
電話番号 03-3581-1101 内線 3266		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (1998年7月)

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-10 ページ、
明細書 第 _____ ページ、
明細書 第 _____ ページ、
出願時に提出されたもの
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 2-9 項、
請求の範囲 第 _____ 項、
請求の範囲 第 _____ 項、
請求の範囲 第 1,10 項、
出願時に提出されたもの
PCT19条の規定に基づき補正されたもの
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
16.02.2004 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-4 ページ/図、
図面 第 _____ ページ/図、
図面 第 _____ ページ/図、
出願時に提出されたもの
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、
出願時に提出されたもの
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	2-8,10	有
	請求の範囲	1,9	無
進歩性 (IS)	請求の範囲	2-4,6-7,10	有
	請求の範囲	1,5,8-9	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-10	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

- 文献1 JP 11-510748 A (データプリント エル カウフマン カーゲー (ゲーエムベーハー ウント コンパニー)) 1999.09.21 全文、第1-6,10-11図
- 文献2 WO 01/85471 A1 (株式会社ヒックス) 2001.11.15 全文、全図
- 文献3 US 4770558 A (Gebr. Schmidt KG Fabrik Fuer Feinmechanik) 1988.09.13 全文、全図

〔請求の範囲1〕

請求の範囲1に記載された発明は、文献1に記載された発明であるから、新規性を有しない。

文献1の第8ページ第17-21行には、次の記載がある。

「図2は、図1の具体例を拡大して示すもので、図1を90度回転させ、開口18の変形例を示している。この具体例においては、とくに、図3に見られるように、開口18には溝22が形成されており、これは、明確な毛管現象を提供するものであり、これにより、図1の仕切壁4の上または図2の仕切壁4の左の液体空間6に空気を供給するのに役立つ。」

この記載に着目して文献1をみると、仕切壁の開口には溝が形成されているから、溝の内壁も開口の内壁(の一部)であるといえる。また、開口の内壁は、溝の内壁を除いた部分で芯の外周と当接している。そうすると、文献1に記載の液体塗布用具は、芯が仕切壁の開口に挿通されている状態において、芯の外周が、開口の内壁のうち溝の内壁を除いた部分で芯の外周と当接しているとともに、開口の内壁である溝の内壁に対して所定の隙間を持っている、と認められる。

請求の範囲1に記載された発明と、文献1に記載された発明とを対比すると、文献1に記載された「仕切壁」「開口」「芯」は、請求の範囲1に記載された発明の「隔壁」「貫通孔」「インク供給体」にそれぞれ相当する。

そうすると、請求の範囲1に記載された発明と、文献1に記載された発明とは、隔壁の貫通孔の内壁に対して所定の隙間を持って挿通される外周を具備し、インク貯留室内のインクをペン体に供給する細長状のインク供給体を備え、前記インク供給体が所定の隙間を持って挿通される貫通孔の内壁は、前記インク供給体の外周に対して2箇所以上当接する当接部を有する、という点において相違するとはいえない。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2 欄の続き

〔請求の範囲2〕

請求の範囲2に記載された発明は、新規性及び進歩性を有する。

前記文献1-3には、請求の範囲2に記載された発明の次の技術事項が記載されていない。

インク供給体は、断面円形状であり、前記貫通孔は、インク供給体の外周が所定間隔において当接する多角形、又は楕円形である点。

しかも、この技術事項は、当業者にとって前記文献1-3からみて自明である、ということもできない。

〔請求の範囲3〕

請求の範囲3は、請求の範囲2のすべての特徴を含む請求の範囲である。

請求の範囲2に対して示した前記理由により、請求の範囲3に記載された発明は、新規性及び進歩性を有する。

〔請求の範囲4〕

請求の範囲4に記載された発明は、新規性及び進歩性を有する。

前記文献1-3には、請求の範囲4に記載された発明の次の技術事項が記載されていない。

貫通孔には、コーナに、インク供給体の外周に近接する近接部が形成されている点。

しかも、この技術事項は、当業者にとって前記文献1-3からみて自明である、ということもできない。

〔請求の範囲5〕

請求の範囲5に記載された発明は、当業者にとって、文献1及び2からみて自明のものであるから、進歩性を有しない。

請求の範囲5で限定された「インク貯留室は、インク供給体が隙間をもって挿通する貫通孔を具備した少なくとも1つ以上のインク貯留室隔壁によって軸方向に複数分割されている」という技術事項は、文献2に記載されている。

文献2に記載された筆記具において、隔壁14に、文献1に記載された仕切壁4に関する技術事項を適用することは、当業者にとって容易である。

〔請求の範囲6〕

請求の範囲6に記載された発明は、新規性及び進歩性を有する。

前記文献1-3には、請求の範囲6に記載された発明の次の技術事項が記載されていない。

インク貯留室隔壁に形成される貫通孔の隙間は、リザーバ室とインク貯留室とを区画する隔壁に形成される貫通孔の隙間と比較して、大きくなるように形成されている点。

しかも、この技術事項は、当業者にとって前記文献1-3からみて自明である、ということもできない。

補充欄 (いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2 欄の続き

〔請求の範囲7〕

請求の範囲7は、請求の範囲6のすべての特徴を含む請求の範囲である。

請求の範囲6に対して示した前記理由により、請求の範囲7に記載された発明は、新規性及び進歩性を有する。

〔請求の範囲8〕

請求の範囲8に記載された発明は、当業者にとって、文献1及び2からみて自明のものであるから、進歩性を有しない。

隔壁に形成される貫通孔とインク供給体とは、貫通孔の内壁に2個所以上当接した状態で挿通される、という技術事項は文献1に記載されていると認められる。この技術事項を、文献2に記載された筆記具のインク貯留室隔壁(隔壁14a)に適用することにより、請求の範囲8で限定された「インク貯留室隔壁に形成される貫通孔と、インク供給体とは、貫通孔の内壁に2個所以上当接した状態で挿通される」という技術事項を導くことは、当業者にとって自明である。

〔請求の範囲9〕

請求の範囲9に記載された発明は、文献1に記載された発明であるから、新規性を有しない。

文献1に記載された「毛細管貯蔵手段(16)」は、請求の範囲9に記載された発明の「インク保持体」に相当する。

〔請求の範囲10〕

請求の範囲10に記載された発明は、新規性及び進歩性を有する。

前記文献1-3には、請求の範囲10に記載された発明の、貫通孔の内壁の当接部は、インク供給体の外周に当接するリブである、という技術事項が記載されていない。

しかも、この技術事項は、当業者にとって前記文献1-3からみて自明である、ということもできない。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 筆記具本体内に形成されたインク貯留室と、
前記筆記具本体の先端に設けられたペン体と、
前記インク貯留室と前記ペン体との間に形成され、大気に連通されたりザーバ室と、
このリザーバ室と前記インク貯留室とを区画すると共に、内壁を具備する貫通孔を中央部に形成した隔壁と、
前記貫通孔の内壁に対して所定の隙間を持って挿通される外周を具備し、前記インク貯留室内のインクを前記ペン体に供給する細長状のインク供給体とを備え、
前記インク供給体が所定の隙間を持って挿通される貫通孔の内壁は、前記インク供給体の外周に対して2箇所以上当接する当接部を有することを特徴とする筆記具。
2. 前記インク供給体は、断面円形状であり、前記貫通孔は、インク供給体の外周が所定間隔において当接する多角形、又は楕円形であることを特徴とする請求項1に記載の筆記具。
3. 前記多角形に形成された貫通孔は、各辺が等しいことを特徴とする請求項2に記載の筆記具。
4. 前記貫通孔には、コーナに、前記インク供給体の外周に近接する近接部が形成されていることを特徴とする請求項1に記載の筆記具。
5. 前記インク貯留室は、前記インク供給体が隙間をもって挿通する貫通孔を具備した少なくとも1つ以上のインク貯留室隔壁によって軸方向に複数分割されていることを特徴とする請求項1に記載の筆記具。
6. 前記インク貯留室隔壁に形成される貫通孔の隙間は、前記リザーバ室とイ

ンク貯留室とを区画する隔壁に形成される貫通孔の隙間と比較して、大きくなるように形成されていることを特徴とする請求項5に記載の筆記具。

7. 前記インク貯留室隔壁は、インク貯留室に複数個配設されており、各インク貯留室隔壁に形成される貫通孔の隙間は、筆記具本体の後端側に移行するに従い大きく形成されることを特徴とする請求項6に記載の筆記具。

8. 前記インク貯留室隔壁に形成される貫通孔と、前記インク供給体とは、貫通孔の内壁に2箇所以上当接した状態で挿通されることを特徴とする請求項5に記載の筆記具。

9. 前記記リザーバ室には、インクを含浸保持可能なインク保持体が設けられていることを特徴とする請求項1に記載の筆記具。

10. (追加) 前記当接部は、前記貫通孔の内壁に形成され、インク供給体の外周に当接するリブであることを特徴とする請求項1に記載の筆記具。